

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

**Home financing management system**

Patent Number: DE4136320  
Publication date: 1993-03-04  
Inventor(s): ASHER ANTHONY (ZA); MOULTRIE IAN AUSTIN (ZA)  
Applicant(s):: ASHER ANTHONY (ZA); MOULTRIE IAN AUSTIN (ZA)  
Requested Patent: ☐ DE4136320  
Application Number: DE19914136320 19911104  
Priority Number(s): ZA19900008847 19901105  
IPC Classification: G06F15/30  
EC Classification: G06F17/60D  
Equivalents: AU8698791, CA2054956, ☐ FR2669449, ☐ JP5040771

**Abstract**

Home financing is provided by means of a salary linked mortgage. A borrower repays a loan from a lender by paying a percentage of his salary, irrespective of the manner in which his salary varies, for a predetermined period. The percentage may be the same for the entire period or it may vary in a predetermined manner. The lender may also unilaterally vary the percentage if the borrower does not make payments on specified dates. Conveniently, a convenience percentage value is used for each financial year and, if necessary journal entries are made. The system is managed and supervised by data processing equipment which stores information characterising each borrowers account, inputs details of repayments from the borrower and his employer, generates an updated schedule percentage for each account at the end of each month and communicates the updated schedule percentage for each account at the end of each month.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(D2)

- no means for predicting returns



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑩ Offenlegungsschrift  
DE 41 36 320 A 1

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
G 06 F 15/30

②1 Aktenzeichen: P 41 36 320.5  
②2 Anmeldetag: 4. 11. 91  
④3 Offenlegungstag: 4. 3. 93

THE BRITISH LIBRARY

29 MAR 1993

SCIENCE REFERENCE AND  
INFORMATION SERVICE

DE 41 36 320 A 1

③0 Unionspriorität: ③2 ③3 ③1  
05.11.90 ZA 90/8847

⑦1 Anmelder:  
Asher, Anthony, Houghton, Johannesburg, ZA;  
Moultrie, Ian Austin, Saxonwold, Johannesburg, ZA

⑦4 Vertreter:  
Hauck, H., Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing., 8000  
München; Graalfs, E., Dipl.-Ing., 2000 Hamburg;  
Wehnert, W., Dipl.-Ing., 8000 München; Döring, W.,  
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dr.-Ing., 4000 Düsseldorf; Beines,  
U., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anwälte, 4050  
Mönchengladbach

⑦2 Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤4 Finanzinstrument

⑤7 Es wird ein System zur Finanzierung von Häusern bzw. Wohnungen mit Hilfe einer mit dem Einkommen verknüpften Hypothek beschrieben. Ein Schuldner zahlt ein Darlehen an einen Gläubiger zurück, indem er einen Prozentsatz seines Einkommens über eine vorgegebene Zeitdauer zahlt, und zwar unabhängig von der Art und Weise, in der sein Einkommen variiert. Dieser Prozentsatz kann für die gesamte Zeitdauer gleich sein oder in einer vorgegebenen Weise variieren. Der Gläubiger kann ebenfalls von seiner Seite aus den Prozentsatz verändern, wenn der Schuldner zu speziellen Zeitpunkten keine Zahlungen leistet. Üblicherweise wird ein angemessener Prozentsatz für jedes Finanzjahr verwendet, und, falls erforderlich, werden Eingangsbuchungen vorgenommen. Das System wird von einer Datenverarbeitungseinrichtung geführt und überwacht, die Informationen speichert, welche jedes Schuldnerkonto charakterisieren, Einzelheiten der Rückzahlungen vom Schuldner und seinem Arbeitgeber eingibt, einen aktualisierten planmäßigen Prozentsatz für jedes Konto am Ende eines jeden Monats erstellt und den aktualisierten planmäßigen Prozentsatz für jedes Konto am Ende eines jeden Monats mitteilt.

DE 41 36 320 A 1

## Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft die Finanzierung von Häusern/Wohnungen, ein Finanzinstrument und ein Managementsystem für die Finanzierung von Häusern/Wohnungen.

Gemäß einem ersten Aspekt der Erfindung wird ein Finanzinstrument für die Finanzierung des Kaufes eines Hauses bzw. einer Wohnung zur Verfügung gestellt, das eine mit dem Einkommen/Gehalt verknüpfte Hypothek umfaßt.

Das Finanzinstrument kann eine Verpflichtung des Schuldners beinhalten, einem Gläubiger bestimmte Prozente des Einkommens des Schuldners über eine vorgegebene Zeitdauer zurückzuzahlen. Hierbei kann es sich um einen festen Prozentsatz für die gesamte Zeitdauer handeln, oder der Prozentsatz kann in einer vorgegebenen Weise variieren.

Die Prozentsätze können für die gesamte Zeitdauer festgelegt sein.

Das Finanzinstrument spezifiziert normalerweise, daß Rückzahlungen an speziellen Terminen durchzuführen sind. Die Prozentsätze können dann für die gesamte Zeitdauer fixiert werden, wenn Rückzahlungen an den speziellen Terminen geleistet werden sollen, und die Prozentsätze können in einer vorgegebenen Weise variieren, wenn keine Rückzahlungen an den speziellen Terminen geleistet werden sollen. Desweiteren können auch die Prozentsätze des Einkommens, die zurückgezahlt werden, in einer vorgegebenen Weise variiert werden, wenn Rückzahlungen im voraus geleistet werden.

Das Finanzinstrument kann eine Verpflichtung eines Arbeitgebers des Schuldners enthalten, im Namen des Schuldners die entsprechenden Prozentsätze des verliehenen Einkommens dem Gläubiger zurückzuzahlen.

Das Finanzinstrument kann ferner die Abtretung eines Aktivpostens des Schuldners an den Gläubiger als Bürgschaft enthalten. Diese Aktivposten ist das entsprechende Haus bzw. die Wohnung und kann auch ein Teil der Einlagen des Schuldners in einem Pensionsfonds sein.

Das Finanzinstrument kann desweiteren ein Einlageinstrument für einen Fondskörper umfassen, der Fonds anlegt, die vom Gläubiger an den Schuldner verliehen werden. Bei dem Einlageinstrument kann es sich hierbei um einen Schuldschein oder ein Hinterlegungszertifikat handeln.

Das Einlageinstrument kann einem speziellen Schuldner zugeordnet sein.

Das Einlageinstrument kann eine Bürgschaft oder Verpflichtung des Fondskörpers enthalten, Fonds auf Anforderung durch den Gläubiger zur Verfügung zu stellen.

In entsprechender Weise kann das Finanzinstrument das Recht des Fondskörpers enthalten, das Einlageinstrument zurückzukaufen, wenn Fonds erhältlich sind.

Die Erfindung erstreckt sich ferner auf ein Verfahren zum Kaufen eines Hauses bzw. einer Wohnung durch eine Person, das die folgenden Schritte umfaßt:

Leihen einer Summe Geldes von einem Gläubiger;

Zahlen des Hauses oder der Wohnung oder von mindestens einem Teil davon mit diesem Geld; und Zurückzahlen des Geldes durch Bezahlen einer Summe zu speziellen Zeiten über eine vorgegebene Zeitdauer, die speziellen Prozentsätzen vom Einkommen der Person entspricht.

Das Haus bzw. die Wohnung kann als Bauherr oder durch Kaufen erworben werden.

Die Erfindung bezieht sich ferner auf ein Verfahren zum Finanzieren des Kaufs eines Hauses bzw. einer Wohnung durch eine Person, das die folgenden Schritte umfaßt:

Verleihen einer Geldsumme an die Person; und

Sammeln eines Betrages, der speziellen Prozentsätzen des Einkommens der Person entspricht, durch die Person zu speziellen Zeiten über eine vorgegebenen Zeitdauer.

Die Erfindung schlägt ferner ein System zum Führen und Überwachen einer Vielzahl von Konten für die Finanzierung von Häusern bzw. Wohnungen für eine Vielzahl von Schuldnern vor, die sich Geld von einem Gläubiger geliehen haben, um den Kauf eines Hauses bzw. einer Wohnung zu finanzieren, wobei jedes Konto von jedem Schuldner getilgt wird, indem er Prozentsätze seines Einkommens zurückzahlt. Dieses System umfaßt Schuldnerkonten-Dateieinrichtungen zum Speichern von Informationen, die das Konto jedes Schuldners kennzeichnen;

manuelle Eingabeeinrichtungen zum Eingeben von Einzelheiten der geleisteten Tilgungen von mindestens einem Schuldner gegenüber dem Gläubiger;

Datenempfangs- und Verifiziereinrichtungen zum Empfangen und Verifizieren von Einzelheiten der geleisteten Tilgungen zugunsten des Gläubigers durch die Arbeitgeber von mindestens einigen der Schuldner im Namen von diesen Schuldnern und von Tilgungseinzelheiten der manuellen Eingabeeinrichtungen;

Einrichtungen, die auf die Schuldnerkonten-Dateieinrichtungen und die Datenempfangs- und Verifiziereinrichtungen ansprechen und einen aktualisierten planmäßigen Prozentsatz für jedes Konto am Ende eines jeden Monats erstellen; und

Kommunikationseinrichtungen zum Weiterleiten des aktualisierten planmäßigen Prozentsatzes für jedes Konto an jeden Schuldner.

Die Einrichtungen zum Erstellen eines aktualisierten planmäßigen Prozentsatzes für jedes Konto können Einrichtungen umfassen, die eine durchschnittliche monatliche Gesamtvergütung, einen Tilgungswert, eine Wertschätzung, einen übrigbleibenden Termin und einen durchschnittlichen planmäßigen Prozentsatz ermitteln.

Der planmäßige Prozentsatz kann am Beginn eines Finanzjahres ermittelt und über dieses Jahr auf einem angemessenen Wert konstant gehalten werden. Das System kann dann eine Einrichtung zum Ermitteln eines tatsächlichen planmäßigen Prozentsatzes sowie eine Einrichtung zum Ermitteln einer Transaktionssumme umfassen, wenn sich der tatsächliche planmäßige Prozentsatz vom angemessenen Wert unterscheidet, wobei diese Transaktionssumme dazu führt, daß der tatsächliche Prozentsatz dem angemessenen Wert gleicht, und wobei die Transaktionssumme in der Datei gespeichert wird.

Die Einrichtungen zum Erzeugen des aktualisierten planmäßigen Prozentsatzes können Einrichtungen umfassen, die ermitteln, ob der Tilgungswert den gesetzlichen Beschränkungen gerecht wird, und die, wenn dies nicht der Fall ist, eine durch die gesetzlichen Bestimmungen erforderliche Transaktionssumme ermitteln, die einen annehmbaren Tilgungswert ergibt, wobei diese Transaktionssumme in den Dateieinrichtungen gespeichert wird.

Die Einrichtungen zum Erzeugen des aktualisierten Planes können Einrichtungen zum Erzeugen eines monatlichen Bruttoeinkommenswertes für selbständige Schuldner umfassen.

Das System kann ferner eine Einrichtung zum Zuteilen von Fonds an Schuldner und Investoren, die Geld beim Gläubiger investiert haben, aufweisen.

Diese Zuteilungseinrichtungen können eine Einrichtung aufweisen, die ermittelt, ob ein Mangel an Fonds besteht, und die, falls dies der Fall ist, Fonds Schuldnern und Investoren in einer vorgegebenen bevorzugten Weisen zuteilen. Die Zuteilungseinrichtungen können ferner eine Einrichtung umfassen, die ermittelt, ob ein Überhang an Fonds besteht, und die, falls dies der Fall ist, jedoch unzureichende Kassenmittel zur Verfügung stehen, um sämtlichen Bewerbern Darlehen zu erteilen, ermitteln, welche Investoren, die Fonds verpfändet haben, Geld beim Gläubiger hinterlegen müssen. Ferner können die Fondszuteilungseinrichtungen eine Einrichtung aufweisen, die ermittelt, ob ein Überhang an Fonds besteht, und die, falls dies der Fall ist und ausreichend Kassenmittel zur Verfügung stehen, um sämtlichen Bewerbern Darlehen zu erteilen, die an die Investoren durch Zwangstilgungen zurückzuführenden Summen ermitteln.

Die Erfindung wird nunmehr anhand eines Ausführungsbeispiels in Verbindung mit der Zeichnung im einzelnen erläutert. Die Zeichnung zeigt ein schematisches Ablaufdiagramm des Aufbaus und des Funktionsablaufs der erfindungsgemäß ausgebildeten Datenverarbeitungseinrichtung.

Die Figur zeigt insgesamt ein Ablaufdiagramm einer Datenverarbeitungsanlage zur Verwirklichung eines Systems zum Führen und Überwachen einer Vielzahl von Haus/Wohnungs-Finanzierungskonten für eine Vielzahl von Schuldnern, die von einem Gläubiger Geld geliehen haben, um den Kauf eines Hauses bzw. einer Wohnung zu finanzieren. Jedes Darlehen wird von jedem Schuldner getilgt, indem er Prozentsätze seines Einkommens zurückzahlt.

Investoren machen tilgungsfähige Investitionen für einen nicht festgelegten Termin in einem mit dem Einkommen verknüpften Hausinvestmentfonds, der als Einheitstrust funktioniert. Mit eigenem Risiko vergibt der Investmentfonds Darlehen, die durch erste Hypotheken auf dem Eigentum der Schuldner (die hiernach als "Kunden" bezeichnet werden) abgesichert sind, wobei diese Schuldner üblicherweise, jedoch nicht unbedingt Mitglieder eines investierenden Pensionsfonds sind (der "Investor").

Der Gewinn des Investors entspricht etwa dem Einkommensanstieg der Kunden. Mit dem Einkommen verknüpfte Investments sind somit sehr gut für Pensionsfonds geeignet: Das Investment wächst linear mit der Pensionszahlungsverpflichtung.

Der Investmentfonds, der das Geld verleiht, wird im Namen der Investoren von Managern geleitet, bei denen es sich um erfahrene Darlehens- und Hypotheken-Verwalter handelt. Ihre Honorare werden vom Investmentfonds bezahlt.

Nach dem Unterzeichnen eines mit dem Gehalt verknüpften Investmentvertrages gibt der Investor eine Bürgschaft ab, Geld in einkommensverknüpften Haus/Wohnungs-Darlehen zu investieren. Der Investor enthält eine oder mehrere Zertifikatnummern und gibt demgegenüber seine Verpflichtung bzw. Bürgschaft ab bzw. tritt als Pfandgläubiger auf. Ein solches Pfand ist ausschließlich, wenn es zur Finanzierung von speziellen Kunden eingesetzt werden soll, die vom Investor benannt oder eingeführt worden sind. Sonst handelt es sich um ein allgemeines Pfand. Die Investoren können ferner wählen, einen Kunden ohne Abgabe eines angepaßten Pfandes einzuführen. Eine solche Einführung wird als freie Benennung bezeichnet.

Anforderungen nach Fonds entstehen aus Bewerbungen für Darlehen und aus den Forderungen der Investoren zur Tilgung der Einheiten. Die Versorgung mit Fonds wird durch die Pfandbestellung und vom Geldzufluß des Investmentfonds realisiert.

Ein Zuteilungsprogramm stellt fest, ob ein Überschuß oder ein Mangel an Fonds besteht. Dieses Programm verwendet eine neuartige Form eines rationalen Anreizes, um den Ausgleich von Angebot und Nachfrage anzuregen. Ein Prioritätsverhältnis wird verwendet, um Investoren mit besseren Gelegenheiten zum Investieren zu belohnen, wenn sie Kunden in Zeiten benennen, in denen ein Überfluß an Kassenmitteln zur Verfügung steht, und um die von ihnen benannten Kunden mit Darlehen zu belohnen, wenn sie (die Investoren) in Zeiten investieren, in denen Kassenmittel knapp sind.

Das die Forderungen im Zuteilungsprogramm fundiert werden, treten Investoren als Pfandgläubiger auf und werden Zahlungen geleistet oder nachgefragt, wenn die Fonds tatsächlich benötigt werden.

Wenn sie benötigt werden, werden die erforderlichen Fonds von den angegebenen Konten abgerufen; Zinsen werden auf die Summen bis zum Monatsende entrichtet, wenn der Preis einer Einheit vom monatlichen Zuwachs des Gehaltes dargestellt werden kann. Das Investment und die Zinsen werden dann dazu verwendet, Einheiten zu diesem Preis zu kaufen.

Abgesehen von der Freiheit, Investments zurückzukaufen, wenn dies die Fonds ermöglichen, wird die Liquidität für die Investoren dadurch gefördert, daß man den Verkauf (Übertragung) von Einheiten in einem sekundären Markt durch Händler gestattet, die selbst keine Investments getätigt haben können.

Die Investoren werden monatlich über die Menge und den Wert der Einheiten in jedem ihrem Zertifikate informiert. Es wird ein Register von Investoren aufrechterhalten.

Der Kunde stimmt zu, vereinbarte Prozentsätze seines Einkommens oder seines monatlichen Bruttogehaltes (MGR) während der Zahlungsdauer bis zu zwanzig Jahren im Austausch für ein Darlehen zum Erwerb eines Hauses bzw. einer Wohnung zu zahlen.

Der Tilgungswert oder der verbleibende Rest (CV) in jedem beliebigen Stadium ist nicht mit Zinsraten oder der anfangs gewährten Summe verknüpft, sondern allein abhängig von den fälligen Prozentsätzen in jedem

verbleibenden Monat der Zahlungsdauer und vom monatlichen Durchschnittsgehalt des Kunden zu diesem Zeitpunkt.

Die tatsächliche Formel hierfür ist:

Tilgungswert = Summe der fälligen Prozentsätze über die restliche Zahlungsperiode x momentaner zwölfmonatiger Durchschnittswert des MGR.

Die fälligen Prozentsätze über die restliche Zahlungsdauer werden als planmäßige Prozentsätze bzw. Prozentsatzplan bezeichnet.

Diese Prozentsätze werden derart vorgegeben, daß sie zu einer exakten Rückzahlung des Darlehens während der verbleibenden Zeitdauer führen, wenn das Einkommen des Kunden und der sich über zwölf Monate bewegende Durchschnittswert immer konstant bleiben. Die Prozentsätze ändern sich dann und nur dann, wenn der Kunde den Vertrag nicht genau erfüllt oder wenn der Vertrag erneut verhandelt wird. Sie ändern sich nicht, wenn das Einkommen des Kunden ansteigt.

Das Ansteigen des Einkommens des Kunden bildet den Gewinn für den Investor.

Im ersten Jahr ist die Anstiegsrate des Einkommens des Kunden (beispielsweise 16%) größer als die Abnahme der Summe der Prozentsätze während der verbleibenden Zeitdauer (beispielsweise 10%). Daher steigt der Tilgungswert in den ersten Jahren an; schließlich wird die Abnahme der Prozentsätze größer als der Anstieg im Einkommen, wodurch der Tilgungswert abnimmt, und schließlich ganz auf 0 geht.

Zum Zeitpunkt der Bewerbung für das Darlehen muß der Kunde ganztätig von einem anerkannten Arbeitgeber beschäftigt werden, der vertraglich verpflichtet ist, dem Investmentfonds elektronisch monatlich Raten und Buchprüfungsdaten in bezug auf das Einkommen des Kunden zuzuführen.

Wenn das Beschäftigungsverhältnis des Kunden bei einem anerkannten Arbeitgeber beendet oder in irgendeiner Weise unterbrochen ist oder wenn die vorstehend erwähnten Einkommensdaten nicht vorgelegt werden, werden Vorkehrungen getroffen, um dem Kunden ein imaginäres Gehalt oder monatliches Bruttoeinkommen zuzurechnen und um Prozentsätze für die Zahlung auf der Basis dieser zugerechneten Zahlen zu errechnen. Erhöhungen des zugerechneten Gehaltes werden mit einem geeigneten nationalen Durchschnittswert verknüpft.

Andere Regelungen im Vertrag mit dem Kunden entsprechen denen, die bei herkömmlichen Darlehen Anwendung finden.

#### Sicherheit für das Darlehen

Die vom Kunden für ein mit seinem Einkommen verknüpftes Darlehen gewährte Sicherheit ist wie folgt:

##### Gehalt

Bevor das Darlehen gewährt wird, wird das Bruttoeinkommen des Bewerbers über das vergangene Jahr geprüft. Dabei wird der Güte und Stabilität des Einkommens und möglichen Gehaltserhöhungen besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

##### Eigentum

Das Eigentum ist eine Wohnung bzw. ein zu Wohnzwecken genutztes Haus, die bzw. das bereits vorhanden ist oder gebaut werden soll. Hierbei kann es sich um freien Grundbesitz, Erbpacht oder abgeteilte Rechte handeln.

##### Sicherheit

Sicherheit in bezug auf das Eigentum hat die gleichen Formen wie bei herkömmlichen Darlehen, wobei die Möglichkeit besteht, daß das Bezugsrecht des Kunden vom Pensionsfonds auf den Investmentfonds oder den akzeptierten Arbeitgeber oder Pensionsfonds mit einer nach vorn gerichteten Garantie für den Investmentfonds abgetreten werden kann. Es ist dafür gesorgt, daß die Garantie den vollständigen Tilgungswert (in welchem Fall eine Hypothek überflüssig werden kann), sämtliche nicht wiedergewonnenen Verluste oder gerade den Wert des Bezugsrechtes abdeckt.

#### Bewerbertypen

Es gibt fünf Bewerbertypen

- gewöhnliche Bewerber, deren Bewerbungen keinen besonderen Vorzug genießen; diese werden nicht benannt;
- frei benannte Bewerber, die von Investoren benannt werden, welche nicht verpflichtet sind, die entsprechende Benennung mit einer Investition zu verbinden. Frei benannte Bewerber werden gegenüber gewöhnlichen Bewerbern bevorzugt, wenn die Fonds gering sind. Der Bevorzugungsgrad hängt vom Prioritätsverhältnis des Benennungszertifikates ab;
- Bewerber mit spezieller Bevorzugung, bei denen es sich ebenfalls um frei benannte Bewerber, gewöhnliche Bewerber und weitere Bewerber handeln kann und die gegenüber anderen freien Bewerbern bevorzugt werden;
- weitere Bewerber, die sich für erneute Darlehen oder weitere Darlehen bewerben; deren Bevorzugung wird über die Regeln des Investmentfonds festgelegt;

– exklusiv benannte Bewerber, denen Darlehen zugesichert werden, da sie über eine passende Sicherheit von den Investoren finanziert werden.

Unabhängig vom Typ werden alle Bewerber dem gleichen Interview und den gleichen Prüfungsverfahren unterzogen, die in einem Zuteilungszyklus enthalten sind, und die Hypotheken werden auf normale Weise registriert. Ein Kunde kann zu einem Zeitpunkt nur ein mit seinem Gehalt verknüpftes Darlehen erhalten.

#### Gewinn des Investors

Ein Investmentfonds, der vollständig in einkommensgekoppelte Darlehen investiert, erzielt einen Bruttogewinn, der geringfügig größer ist als die gewichtete (um die Höhe des Tilgungswertes) Gehaltsanstiegsrate seiner Kunden.

Der außerordentliche Gewinn entsteht aufgrund der Tatsache, daß der Tilgungswert aus dem durchschnittlichen monatlichen Bruttoeinkommen (AMGR) errechnet wird, während die Raten aus dem tatsächlichen monatlichen Bruttoeinkommen (MGR) errechnet werden, das höher liegen dürfte als der Durchschnitt.

Der Gewinn findet sich im Preis der Einheit wieder.

#### Einkommensverknüpfte Darlehen – monatliches Unterprogramm

##### Einführung

Die Art und Weise eines mit dem Einkommen verknüpften Darlehens wurde vorstehend beschrieben.

Es folgt eine Darlegung der wesentlichen Bearbeitungsschritte, die im monatlich aktualisierten Programm für jeden Kunden vorgenommen werden. Diese Darlegung wird durch das Diagramm der Fig. 1 unterstützt.

Während des Monats werden neue oder geänderte Daten in bezug auf die Kunden manuell eingegeben und auch von anderen Quellen auf elektromagnetischen Medien empfangen. Diese Änderungen werden manuell und elektronisch verifiziert. Elektro-magnetische Dateien, die die Kunden betreffen, werden ausgelesen und aktualisiert.

Die Gehälter werden in einer ununterbrochenen Folge im MENGEN-Dataset aufgezeichnet, wobei zwölf Monate vor der Bewerbung begonnen und in dem Monat geendet wird, in dem der Vertrag des Kunden annulliert wird. Bei den Monaten in dieser Folge handelt es sich um eine Zahl von 1 aufwärts. Der MENGEN-Dataset enthält eine Aufzeichnung für jeden Kunden für jeden Monat. Sein Inhalt wird im einzelnen später erläutert. Er enthält in einigen Fällen in zusammengefaßter Form sämtliche finanziellen Informationen für jeden Kunden und umfaßt alle innovativen Vorgehensweisen hiervon mit Ausnahme der Handhabung von Korrekturen, die separat behandelt werden.

Die erste Transaktion, üblicherweise als Belastung für das Darlehen (einen Teil davon), wird immer im 13. Monat oder später vorgenommen. Die erste Ratenzahlung findet immer (d. h. der Zahlungstermin beginnt) mindestens einen Monat nach der ersten Transaktion statt. Zahlungen, die im gleichen Monat erhalten werden wie die erste Transaktion, werden als zusätzliche Transaktionen behandelt.

##### Bezeichnungen

In den nachfolgenden Formeln werden folgende Bezeichnungen verwendet:

- AMGR<sub>m</sub> = Durchschnittliches monatliches Bruttoeinkommen im Monat m.  
 ASP<sub>m</sub> = Durchschnitt der Prozentsätze, die über die restliche Zeit der Dauer fällig werden, wie in der planmäßigen Aufstellung der Prozentsätze, die am Ende des Monats m-1 berechnet worden sind, gezeigt.  
 AT<sub>d,m</sub> = Die Gesamtsumme sämtlicher Transaktionen im Monat m bis zum Tage d.  
 ATSP<sub>e,m</sub> = Das Ergebnis aus der Multiplikation jeder Transaktion im Monat m mit der Zahl der Tage vom Datum der Transaktion bis zum Ende des Monats und der entsprechenden Addition.  
 ATSP<sub>d,m</sub> = Das Ergebnis der Multiplikation aus jeder Transaktion bis zum Tage d im Monat m mit der Zahl der Tage vom Datum der Transaktion bis zum Tage d des Monats und der entsprechenden Addition.  
 CV<sub>d,m</sub> = Der Tilgungswert am Tage d des Monats m (d ungleich 1).  
 CV<sub>e,m</sub> = Der Tilgungswert am letzten Tag des Monats nach sämtlichen Transaktionen oder dem Tilgungsdatum, was auch immer das frühere ist.  
 CV<sub>l,m</sub> = Der Tilgungswert am letzten Tag des Monats m nach sämtlichen Transaktionen.  
 d = Der d-te Tag des Monats.  
 IC<sub>m</sub> = Die tägliche Rate der Tilgungszinsen, anwendbar im Monat m.  
 II<sub>m</sub> = Die tägliche Rate der Zinsen innerhalb des Monats, anwendbar auf den Monat m.  
 IL<sub>m</sub> = Die tägliche Rate der gesetzlich beschränkten Zinsen, anwendbar im Monat m.  
 e = Der Tag, an dem getilgt wird, wenn die Tilgung in dem in Rede stehenden Monat stattfindet; sonst die Zahl der Tage in diesem Monat.  
 l = Der letzte Tag des Monats.  
 LC<sub>m</sub> = Das maximal zulässige Saldo aufgrund gesetzlicher Beschränkungen im Monat m.  
 m = Nummer des Monats.  
 MGR<sub>m</sub> = Monatliches Bruttoeinkommen im Monat m.  
 MTG<sub>m</sub> = Verbleibende Zeitdauer oder verbleibende Monate oder Zahl der noch fälligen Raten vom Monat m an einschließlich desselben. Berechnet im Monat m-1.

$SP_m$  = Planmäßiger Prozentsatz für den Monat  $m$ , errechnet im Monat  $m-1$ .

$VC_m$  = Wertermittlung im Monat  $m$ .

#### Schritt 1 — Berechnung des durchschnittlichen monatlichen Bruttoeinkommens

Wenn der Kunde als selbständig (nicht bei einem anerkannten Arbeitgeber beschäftigt) klassifiziert wurde, wird ein zugeschriebenes monatliches Bruttoeinkommen berechnet, wie in Schritt 9 angegeben.

Es folgt ein entsprechender Zugriff auf die Daten sowie eine Aktualisierung derselben.

Das durchschnittliche monatliche Bruttoeinkommen wird berechnet:

Es handelt sich hierbei um den kumulierten beweglichen Durchschnitt des monatlichen Bruttoeinkommens des Kunden über die letzten zwölf Monate:

$$AMGR_{12} = \sum_{m=1}^{12} MGR_m / 12.$$

$AMGR_m = AMGR_{m-1} + (MGR_m - MGR_{m-12}) / 12$ , für  $m \geq 13$ .

Die zuletzt genannte Formel erfordert die Bezugnahme auf nur drei Aufzeichnungen in der MENGEN-Datei.

Kunden, deren Verträge annulliert worden sind, sind ausgeschlossen. Sämtliche andere Kunden sind jedoch eingeschlossen, selbst wenn sie bisher noch keine Transaktionen durchgeführt haben. Die entsprechenden Dateien werden aktualisiert.

Am Ende des fiskalischen Jahres wird die geeignete Jahresendbearbeitung durchgeführt. Neue angemessene Prozentsätze werden für die Kunden errechnet, und diese werden den Kunden mitgeteilt. Es erfolgt ein entsprechender Zugriff auf die Dateien mit einer Aktualisierung derselben.

Wenn eine Annullierung des Vertrages während des Monats vom Kunden bekanntgegeben wurde, wird das durchschnittliche monatliche Bruttoeinkommen (wahlweise) nicht als Basis für den Gewinn des Investors und auch nicht als Basis für den Tilgungswert verwendet; es besteht die Möglichkeit, daß das monatliche Bruttoeinkommen zum Zeitpunkt einer Tilgung nicht zur Verfügung steht. Es wird eine auf den Markt bezogene Zinsrate für Tilgungen für diesen Monat und danach angewendet und monatlich kapitalisiert. Die Formel hierfür ist:

$$CV_{e,m} = CV_{e,m-1} \cdot (1 + IC_m) + AT_{e,m} + ATSP_{e,m} \cdot IC_m.$$

Es erfolgt ein Zugriff auf die entsprechenden Dateien und eine Aktualisierung derselben.

#### Schritt 2 — Berechnung des momentanen Tilgungswertes

Nachdem sämtliche Daten von den Arbeitgebern erhalten oder wie vorstehend erläutert zugeschrieben worden sind, wird der Tilgungswert am Ende des laufenden Monats berechnet:

$$CV_m = AMGR_m \cdot MTG_m \cdot ASP_m + AT_{1,m} + ATSP_{1,m} \cdot II_m - AMGR_m \cdot SP_m.$$

Es findet keine Tilgung vor der ersten Transaktion statt. Ein Tilgungswert kann jedoch vorhanden sein, bevor die erste Rate bezahlt wird. Beispielsweise kann ein Darlehen ausgezahlt werden, um mit einer Wohnung bzw. einem Haus zu beginnen (und dies zu beenden), bevor die erste Rate fällig ist. Der Tilgungswert steigt während dieser Periode mit der gleichen Rate an wie das durchschnittliche monatliche Bruttoeinkommen.

Das laufende durchschnittliche monatliche Bruttoeinkommen wird errechnet, wie im vorstehend angegebenen Schritt 1 beschrieben.

Der Wert  $MTG_m$  wird bei MTG-NEXT der MENGEN-Aufzeichnungen des vorhergehenden Monats aufgefunden. Wenn das Datum der ersten Ratenzahlung noch nicht erreicht worden ist, entspricht die verbleibende Dauer der Gesamtdauer.

Die  $ASP_m$ - und  $SP_m$ -Werte werden in der MENGEN-Aufzeichnung des vorhergehenden Monats aufgefunden.

Der Tilgungswert an jedem beliebigen Tag  $d$  (einem anderen Tag als dem letzten Tag) in dem auf den Monat  $m$  folgenden Monat wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$CV_{d,m+1} = CV_{1,m} \cdot (1 + II_{m-1}) + AT_{d,m+1} + ATSP_{d,m+1} \cdot II_{m+1}.$$

Die entsprechenden Dateien werden ausgelesen und aktualisiert.

#### Schritt 3 — Berechnung des gesetzlichen Beschränkungen (LC) unterworfenen Saldos

In bestimmten Ländern sind gesetzliche Beschränkungen vorhanden, um den Tilgungswert zu begrenzen: In bezug auf die Zinsen existiert eine Obergrenze (IL). Wie vorher erläutert, entspricht der monatliche Gewinn oder die "Zinsrate" bei einem mit dem Einkommen verknüpften Darlehen der Summe aus der Wachstumsrate des durchschnittlichen monatlichen Bruttoeinkommens des Kunden gegenüber dem letzten Monat und der Komponente aufgrund des "Vorsprungs" des monatlichen Bruttoeinkommens gegenüber dem durchschnittlichen monatlichen Bruttoeinkommen.

Wenn keine gesetzlichen Beschränkungen Anwendung finden, wird zu Schritt 4 vorgerückt.



Wenn eine solche Beschränkung Anwendung findet, errechnet das Programm einen durch gesetzlichen Beschränkungen bedingten Saldo ( $LC_m$ ) für diesen Monat, der den maximal zulässigen Tilgungswert aufgrund dieser gesetzlichen Beschränkungen wiedergibt.

Wenn in irgendeinem Monat dieser Saldo durch den Tilgungswert des vorstehenden Schrittes 2 überschritten wird, wird eine durch gesetzliche Beschränkungen bedingte Transaktion durchgeführt, wobei dem Kunden die Differenz gutgeschrieben wird. Wenn sie in die Berechnungen eingearbeitet ist, reduziert diese zusätzliche Transaktion den vorher berechneten Tilgungswert auf den maximal vom Gesetz zugelassenen Wert.

Es erfolgt ein entsprechender Zugriff auf die Dateien und eine Aktualisierung derselben.

Zusätzliche Transaktionen, die durchgeführt wurden, um den Tilgungswert zu begrenzen, werden nicht wieder verwendet, um das momentane Maximum abzuleiten. Diese werden als ausgeschlossene Transaktionen bezeichnet.

$LC_m = LC_{m-1} + IL_m \cdot LC_{m-1} + LCAT_m + IL_m$  bei jeder Transaktion von  $LCTA_m$  vom Transaktionsdatum bis zum Monatsende oder Tilgungsdatum, was auch immer das frühere ist. Hierbei ist  $LCAT_m$  die Summe der nicht ausgeschlossenen Transaktionen im Monat m.

#### Schritt 4 — Berechnung des Wertes (VC)

Der Wert (Bruttogewinn "Zinsen") wird durch zwei Verfahren berechnet, die, obwohl sie mathematisch identisch sind, eine gute Überprüfung der Richtigkeit der Berechnungen und verwendeten Variablen ermöglichen.

Das erste Verfahren macht von der Tatsache Gebrauch, daß der Wert der Summe aus dem Anwachsen des durchschnittlichen monatlichen Bruttoeinkommens des Kunden und der "Vorsprungskomponente" entspricht, wie vorstehend beschrieben. Die Formeln hierfür sind:

$$VC_{m1} = VC_{growth} + VC_{lead},$$

worin

$$VC_{growth} = (AMGR_m - AMGR_{m-1}) / AMGR_{m-1} \cdot CV_{l,m-1}$$

$$VC_{lead} = (MGR_m - AMGR_m) \cdot SP_m.$$

Die Wachstumskomponente wird nur in dem Monat nach der ersten Transaktion des Kunden berechnet. Die "Vorsprungskomponente" wird nur nach der ersten Rate berechnet (d. h. nach Beginn der Zahlungsperiode). Beide sind sonst 0.

Bei dem zweiten Verfahren wird der Wert mehr in konventioneller Weise errechnet:

$$VC_{m2} = CV_m + CV_{m-1} + SP_m \cdot MGR_m - AT_{l,m}$$

(Momentan im Gebrauch: "Zinsen = Schlußsaldo - Eröffnungssaldo + gezahlte Zinsen - andere Guthaben").

Diese Berechnung wird nur in dem Monat nach der ersten Transaktion des Kunden durchgeführt. Sonst ist sie 0. Die Dateien werden mit dem VC-Wert aktualisiert.

Wenn die beiden Verfahren ungleiche Ergebnisse erbringen (d. h.  $VC_{m1}$  entspricht nicht  $VC_{m2}$ ), liegt ein Programmierfehler vor.

#### Schritt 5 — Belastung des Kunden für die planmäßige Zahlung am letzten Tag des Monats

Planmäßige Prozentsätze werden für jeden Kunden bei Vertragsbeginn ermittelt. Wenn der angegebenen Prozentsatz des monatlichen Bruttoeinkommens des Kunden zu diesem Zeitpunkt am fälligen Datum über die Zahlungsperiode gezahlt wird, wird das Darlehen genau und endgültig im letzten Monat der Zahlungsperiode liquidiert.

Dies ist jedoch selten der Fall. Zahlungen werden früh oder spät geleistet. Es fehlen auch Zahlungen. Ferner werden Extrazahlungen geleistet. Belastungen werden getätigt. Guthaben werden nicht gezahlt, wenn gesetzliche Beschränkungen beachtet werden müssen. Monatliche Zinsen werden in bezug auf diese Transaktionen eingenommen oder bezahlt. Alle diese Dinge sind Beispiele von in Frage kommenden Transaktionen. Die einzigen Transaktionen, die keine Buchungstransaktionen sind, sind diejenigen, bei denen die Belastungen für die planmäßige Zahlung bei jedem Fälligkeitsdatum getätigt werden. Diese Belastungen sind keine zusätzlichen Transaktionen, da sie selbst den Tilgungswert oder den planmäßigen Wert der Prozentsätze nicht ändern (die bereits die Belastung in dem sich ändernden AMGR-Wert, der verbleibenden Dauer und anderen Buchungstransaktionen wiedergespiegelt haben). Es handelt sich hierbei vielmehr um Speichereingänge.

Ein Speichereingang wird nur dann bewirkt, wenn die Zahlungsperiode begonnen hat. Die Transaktion erhält als Datum den letzten Tag des Monats. Es wird folgende Berechnung durchgeführt:

$$\text{Planmäßiger Betrag} = SP_m \cdot MGR_m$$

Es wird ein Zugriff auf die Dateien durchgeführt, und diese werden aktualisiert.

## Kommentierung

Wenn eine zusätzliche Transaktion durchgeführt wird, ändern sich die planmäßigen Prozentsätze, und ein im Namen des Kunden vom akzeptierten Arbeitgeber festgelegter angemessener Prozentsatz entspricht nicht dem planmäßigen Prozentsatz. Danach unterscheidet sich die angemessene Zahlung gegenüber der planmäßigen Zahlung über eine Weile (siehe unten).

Es ist für den Arbeitgeber nicht möglich, die angemessene Zahlung jedesmal dann zu ändern, wenn eine zusätzliche Transaktion durchgeführt wird und eine hieraus resultierende Änderung in bezug auf den planmäßigen Prozentsatz des nächsten Monats entsteht.

Man geht hierbei so vor, daß man zuläßt, daß die angemessenen Prozentsätze gegenüber den planmäßigen Prozentsätzen über eine Zeitdauer von bis zu einem Jahr differieren, wonach man die Situation am Ende des Finanzjahres (oder einer anderen Periode) in Ordnung bringt, indem man (durch Vertrag) den angemessenen Prozentsatz so festsetzt, daß er dem planmäßigen Prozentsatz zu diesem Zeitpunkt entspricht. In der Tat werden die planmäßigen Prozentsätze automatisch jeden Monat erneut berechnet (siehe Schritt 8).

Einfach ausgedrückt, das Konzept der "Fälligkeit und Zahlungsverpflichtung" ist im Fall von mit dem Einkommen verknüpften Darlehen unterteilbar. Was "fällig" ist, ist die Summe der ausstehenden Prozentsätze multipliziert mit dem momentanen durchschnittlichen monatlichen Bruttoeinkommen. Was "zahlbar" ist, ist der jährlich oder durch erneutes Verhandeln vereinbarte Prozentsatz.

Schritt 6 — Berechnung der neu verbleibenden Zeitdauer (restliche Monate MTG) jeden Monat

Die Formel hierfür ist:

$$MTG_{m+1} = \text{Zahlungsperiode} - (\max(0, m - s + 1))$$

wobei

die Zahlungsdauer im Vertrag oder durch erneute Verhandlung festgelegt wird

m die laufende Monatsnummer ist

s die Nummer des Anfangsmonates in bezug auf die Zahlungsdauer (Monat der ersten Ratenzahlung) ist.

Diese Formel stellt sicher, daß die restliche Zahlungsdauer durch Erniedrigung um 1 nicht beginnt, bis die erste Ratenzahlung geleistet ist. Die Anweisung Beginn nächster Monat für die noch verbleibenden Monate wird in der Aufzeichnung für den laufenden Monat m in der MENGEN-Datei gespeichert.

Schritt 7 — Berechnung des durchschnittlichen planmäßigen Prozentsatzes für den nächsten Monat

Wie in der ersten Formel in Schritt 2 gezeigt ist, ändert sich der Tilgungswert jeden Monat als Ergebnis von späten, frühen, nicht geleisteten und Sonderzahlungen etc. sowie gezahlten und erhaltenen Zwischenzinsen. Auch nimmt mit jedem vorübergehenden Monat (wenn die Zahlungsdauer einmal begonnen hat) die restliche Zeitdauer ab. Auf dieser Basis werden folgende Berechnungen durchgeführt:

$$CV_m = AMGR_m \cdot ASP_{m+1} \cdot MTG_{m+1}$$

worin

$CV_m$  aus Schritt 2 bekannt ist,

$AMGR_m$  aus Schritt 1 bekannt ist,

$MTG_{m+1}$  aus Schritt 6 bekannt ist.

So kann  $ASP_{m+1}$  in der folgenden Weise ermittelt werden:

$$ASP_{m+1} = CV_m / (AMGR_m \cdot MTG_{m+1}).$$

Schritt 8 — erneute Berechnung der planmäßigen Prozentsätze

Wie vorstehend erläutert, wird durch monatliche Zahlungen des durchschnittlichen planmäßigen Prozentsatzes (ASP) des monatlichen Bruttoeinkommens der momentane Tilgungswert über die restliche Zeitdauer vollständig liquidiert, wenn keine Abweichungen vorhanden sind, die aus späten, frühen, besonderen und fehlenden Transaktionen resultieren.

Der Kunde kann einen Vertrag schließen, daß Rückzahlungen auf der Basis von anderen Prozentsätzen als dem durchschnittlichen planmäßigen Prozentsatz leistet. Bei dieser angebotenen Option handelt es sich üblicherweise um einen Plan, gemäß dem der planmäßige Prozentsatz am Ende eines jeden fiskalischen Jahres oder Finanzjahres um eine feste Summe abfällt.

Bei Vorgabe des durchschnittlichen planmäßigen Prozentsatzes werden der planmäßige Endprozentsatz (aufgestellt zum Zeitpunkt des Vertrages), die laufende Monatsnummer, der laufende Kalendermonat und die restliche Zeitdauer, die planmäßige Aufstellung der Prozentsätze und die neue jährliche Verminderung für den restlichen Teil der Zahlungsperiode berechnet.

Wenn diese planmäßigen Prozentsätze addiert und durch die Zahl der innerhalb der Zeitdauer verbleibenden Monate dividiert werden, entspricht das Ergebnis dem durchschnittlichen planmäßigen Prozentsatz. Dies kann

als Überprüfung benutzt werden.

Die Ergebnisse der Schritte 6, 7 und 8 werden in die Dateien eingegeben.

#### Schritt 9 — Berechnung des zugeschriebenen monatlichen Bruttoeinkommens für selbständige Kunden

Diese Berechnung wird durch eine Änderung im Status des Kunden in bezug auf eine selbständige Beschäftigung ausgelöst.

Es wird dabei davon ausgegangen, daß der Kunde ein durchschnittliches monatliches Bruttoeinkommen von einem angenommenen Arbeitgeber in seinem/ihrer letzten Monat (f), bei dem es sich um den n-ten Monat des fiskalischen Jahres handelt, bezog, das dem Wert  $AMGR_f$  entsprach. Dieser Wert befindet sich in der Mengen-Datei. Die letzten offiziellen Angaben zeigen, daß die durchschnittliche jährliche Einkommenswachstumsrate  $r_1$  beträgt. Diese Rate wird in einer Tabelle gespeichert, die durch das Programm zugänglich ist.

Eine vertraglich zugelassene "Belastungsrate"  $r_2$  wird zu  $r_1$  addiert. Dies geschieht in der Hauptakte des Kunden. Eine Entscheidung hierüber wird von den Managern in jedem einzelnen Kundenfall getroffen. Ein allgemeiner Unterlassungswert ist aus einer Tabelle erhältlich.

Ziel ist es, ein konstantes zugeschriebenes monatliches Bruttoeinkommen  $M$  zu finden, das bewirkt, daß das durchschnittliche monatliche Bruttoeinkommen mit einer jährlichen Rate von  $r_1 + r_2$  am nächsten jährlichen Untersuchungsdatum (in  $12 - n$  Monaten) oder am Ende des Vertrages, welches Datum auch immer das frühere ist, ansteigt.

Die Formel hierfür ist

$$M = (12 \cdot AMGR_f \cdot (1 + d/12 \cdot (r_1 + r_2)) - T)/d$$

worin sind

$d = \min(12 - n, \text{keine weitere Ratenzahlung})$

$T = \text{gesamter MGR-Wert in den letzten } n \text{ Monaten.}$

Dieser Betrag wird in der Datenkartei aufgezeichnet und jährlich bei jedem Untersuchungszeitpunkt für das folgende Jahr aktualisiert.

#### Inhalt der MENGEN-Datei

Eine Aufzeichnung pro Kunde pro Monat

ACC-NO Kundennummer

Monat CCYYMM: letzter Tag des Monats m

AMGR  $AMGR_m$

CV  $CV_m$  (am letzten Tag des Monats m nach sämtlichen Transaktionen im Monat m)

VC  $VC_m$

IMPU-MGR-IND zugeschriebener Indikator. 0, wenn  $MGR_m$  nicht zugeschrieben wird; 1, wenn eine Zuschreibung erfolgt.

VC-ERR-IND VC-Fehler-Indikator; 0, wenn  $VC_{growth} + VC_{lead} = VC_{conv}$  ist; 1, wenn dies nicht der Fall ist.

VC-RENEG-IND 1, wenn eine erneute Verhandlung im Monat m stattfand; 0, wenn dies nicht der Fall ist.

EXCL-TA-IND 1, wenn ausgeschlossene Transaktionen im Monat m auftraten, 0, wenn dies nicht der Fall ist.

FTFP-IND FTFP/zugewiesener Indikator für die Daten des Monats m. Angewiesen vom Arbeitgeber; auf der Basis, ob der Kunde über die volle Zeit beschäftigt war, gesamte Bezahlung im Monat m.

SAL-INFO-REF die Transaktionsreferenz des Arbeitgebers für die Gehaltsinformationen im Monat m.

BANK-AGG-NO Bankkontenreferenz des Kunden für die Gehaltsinformation im Monat m.

MTG-NEXT  $MTG_{m+1}$  verbleibende Dauer, Beginn nächster Monat.

DECRMNT-NEXT  $DECR_{m+1}$  jährliche Verminderung des planmäßigen Prozentsatzes, anwendbar vom nächsten Monat.

ASP-NEXT  $ASP_{m+1}$  durchschnittlicher planmäßiger Prozentsatz vom nächsten Monat.

SP-NEXT  $SP_{m+1}$  planmäßiger Prozentsatz, der im nächsten Monat fällig ist.

AT-VAL  $AT_m$  gesamte zusätzliche Transaktionen ausschließlich Zwischenzinsen im Monat m.

AT-RAND-DAYS Summe aus dem Produkt von jeder Transaktion von  $AT_m$  und der Zahl der Tage bis zum Ende des Monats m oder zum Tilgungsdatum, welches auch immer zuerst auftritt.

AT-INTM-INT tägliche Rate der Zwischenzinsen der AT's im Monat m.

BDB-PENSN-PD Pensionsfondsanteil, vom Kunden im Monat m bezahlt. Angewiesen vom Arbeitgeber.

BDB-MGR MGR-Verdienst im Monat m. Angewiesen vom Arbeitgeber.

BDB-TAX-PD im Monat m gezahlte Steuern. Angewiesen vom Arbeitgeber.

BDB-DEDN-PC Verringerungsprozentsatz, gezahlt im Monat m. Angewiesen vom Arbeitgeber.

LC  $LC_m$  maximaler Tilgungswert im Monat m, in Übereinstimmung mit gesetzlichen Beschränkungen.

#### Patentansprüche

1. Finanzinstrument zum Finanzieren des Kaufes eines Hauses bzw. einer Wohnung, **dadurch gekennzeichnet**, daß es eine mit dem Einkommen verknüpfte Hypothek umfaßt.

2. Finanzinstrument nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß es eine Verpflichtung des Schuldners

enthält, einem Gläubiger Anteile (Prozentsätze) des Einkommens des Schuldners über eine vorgegebene Zeitdauer zurückzuzahlen.

3. Finanzinstrument nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anteile (Prozentsätze) über die gesamte Zeitdauer festgelegt sind.

4. Finanzinstrument nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß Rückzahlungen zu bestimmten Zeitpunkten zu tätigen sind, daß die Anteile (Prozentsätze) für die gesamte Zeitdauer festgelegt sind, wenn die Rückzahlungen zu den bestimmten Zeitpunkten getätigt werden, und daß die Anteile (Prozentsätze) in einer vorgegebenen Weise variieren, wenn die Rückzahlungen nicht zu den speziellen Zeitpunkten getätigt werden.

5. Finanzinstrument nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Anteile (Prozentsätze) des Einkommens, die zurückgezahlt werden, ebenfalls in einer vorgegebenen Weise variiert werden, wenn Rückzahlungen im voraus getätigt werden.

6. Finanzinstrument nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es ferner eine Verpflichtung des Arbeitgebers des Schuldners enthält, die Anteile (Prozentsätze) des beliebigen Einkommens im Namen des Schuldners an den Gläubiger zurückzuzahlen.

7. Finanzinstrument nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß es eine Abtretung eines Aktivpostens des Schuldners an den Gläubiger als Sicherheit bzw. Bürgschaft enthält.

8. Finanzinstrument nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Aktivposten das Haus bzw. die Wohnung ist.

9. Finanzinstrument nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Aktivposten ein Teil der Einlagen der Schuldners in einem Pensionsfonds ist.

10. Finanzinstrument nach einem der Ansprüche 2 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß es ein Hinterlegungsinstrument für einen Fondskörper enthält, der Fonds investiert, die vom Gläubiger an den Schuldner verliehen werden.

11. Finanzinstrument nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß ein spezieller Schuldner mit dem Hinterlegungsinstrument verbunden ist.

12. Finanzinstrument nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Hinterlegungsinstrument eine Verpflichtung des Fondskörpers enthält, Fonds auf Anfrage vom Gläubiger auszugeben.

13. Finanzinstrument nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß es das Recht des Fondskörpers enthält, das Hinterlegungsinstrument zurückzuerwerben, wenn Fonds zur Verfügung stehen.

14. Verfahren zum Erwerben eines Hauses bzw. einer Wohnung durch eine Person, gekennzeichnet durch: Leihen einer Summe Geldes von einem Gläubiger;

Bezahlen des Hauses bzw. der Wohnung oder mindestens eines Teiles davon mit diesem Geld; und Rückzahlen des Geldes durch Bezahlen einer Summe, die bestimmten Prozentsätzen des Einkommens der Person entspricht, zu bestimmten Zeitpunkten über eine vorgegebene Zeitdauer.

15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Haus bzw. die Wohnung durch Bauen erworben wird.

16. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Haus bzw. die Wohnung durch Kauf erworben wird.

17. Verfahren zum Finanzieren des Kaufes eines Hauses bzw. einer Wohnung durch eine Person, gekennzeichnet durch:

Verleihen einer Summe Geldes an die Person; und Ansammeln einer Summe, die bestimmten Prozentsätzen des Einkommens der Person entspricht, von der Person zu speziellen Zeitpunkten über eine vorgegebene Zeitdauer.

18. System zum Führen und Überwachen einer Vielzahl von Finanzierungskonten von Wohnungen bzw. Häusern für eine Vielzahl von Schuldner, die Geld von einem Gläubiger entliehen haben, um den Kauf eines Hauses bzw. einer Wohnung zu finanzieren, wobei jeder Kontenbetrag von jedem Schuldner zurückgezahlt wird, indem dieser Anteile (Prozentsätze) seines Einkommens zurückzahlt, dadurch gekennzeichnet, daß das System umfaßt: Schuldnerkontendateieinrichtungen zum Speichern von Informationen, die jedes Schuldnerkonto kennzeichnen;

manuelle Eingabeeinrichtungen zum Eingeben von Einzelheiten von Rückzahlungen, die von mindestens einem Schuldner in bezug auf den Gläubiger getätigt worden sind;

Datenempfangs- und Verifiziereinrichtungen zum Empfangen und Verifizieren von Einzelheiten von Rückzahlungen, die zugunsten des Gläubigers von Arbeitgebern von mindestens einigen der Schuldner im Namen von diesen getätigt worden sind, und von Rückzahlungsdetails von den manuellen Eingabeeinrichtungen;

Einrichtungen, die auf die Schuldnerkontendateieinrichtungen und die Datenempfangs- und Verifiziereinrichtungen ansprechen und einen aktualisierten planmäßigen Anteil (Prozentsatz) für jedes Konto am Ende eines jeden Monats erstellen; und

Kommunikationseinrichtungen zum Mitteilen des aktualisierten planmäßigen Anteils (Prozentsatzes) für jedes Konto an jeden Schuldner.

19. System nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß jede Einrichtung zum Erstellen des aktualisierten planmäßigen Anteils (Prozentsatzes) für jedes Konto Einrichtungen zum Ermitteln eines durchschnittlichen monatlichen Bruttoeinkommens (AMGR), eines Tilgungswertes auf der Basis eines derartigen AMGR-Wertes, des Wertbestandes, der verbleibenden Zeitdauer in Monaten und eines durchschnittlichen planmäßigen Anteils (Prozentsatzes) umfaßt.

20. System nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß der planmäßige Anteil (Prozentsatz) am Beginn eines Finanzjahres ermittelt und für dieses Jahr auf einem angemessenen Wert konstant gehalten wird und

daß das System eine Einrichtung zum Ermitteln eines tatsächlichen planmäßigen Anteils (Prozentsatzes) sowie eine Einrichtung zum Ermitteln eines Transaktionsbetrages für den Anteil (Prozentsatz) umfaßt, wenn der tatsächliche planmäßige Anteil (Prozentsatz) sich vom angemessenen Wert unterscheidet, wobei dieser Transaktionsbetrag dazu führt, daß der tatsächliche planmäßige Anteil (Prozentsatz) dem angemessenen Wert entspricht, und daß der Transaktionsbetrag in der Datei gespeichert wird.

21. System nach Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Erstellen eines aktualisierten planmäßigen Anteils (Prozentsatz) Einrichtungen umfaßt, die ermitteln, ob der Tilgungswert gesetzlichen Beschränkungen gerecht wird, und die, wenn dies nicht der Fall ist, einen Transaktionsbetrag in bezug auf gesetzliche Beschränkungen erstellen, der einen annehmbaren Tilgungswert ergibt, wobei dieser Transaktionsbetrag in den Dateieinrichtungen gespeichert wird.

22. System nach einem der Ansprüche 19 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung zum Erstellen eines aktualisierten planmäßigen Anteils (Prozentsatzes) Einrichtungen umfaßt, die einen zugewiesenen monatlichen Bruttoeinkommenswert für Selbständige erstellen.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

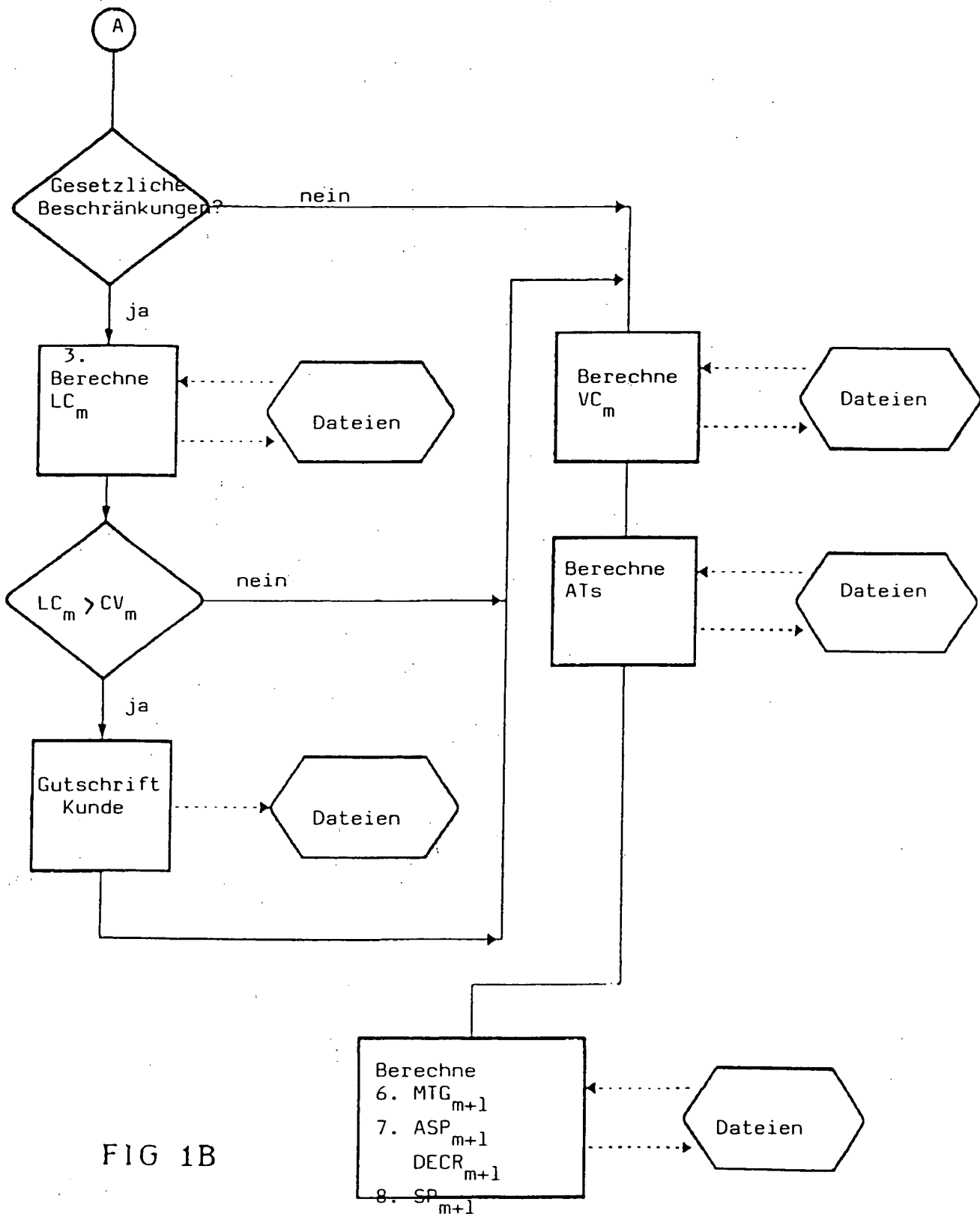


FIG 1B

Vormonatsende

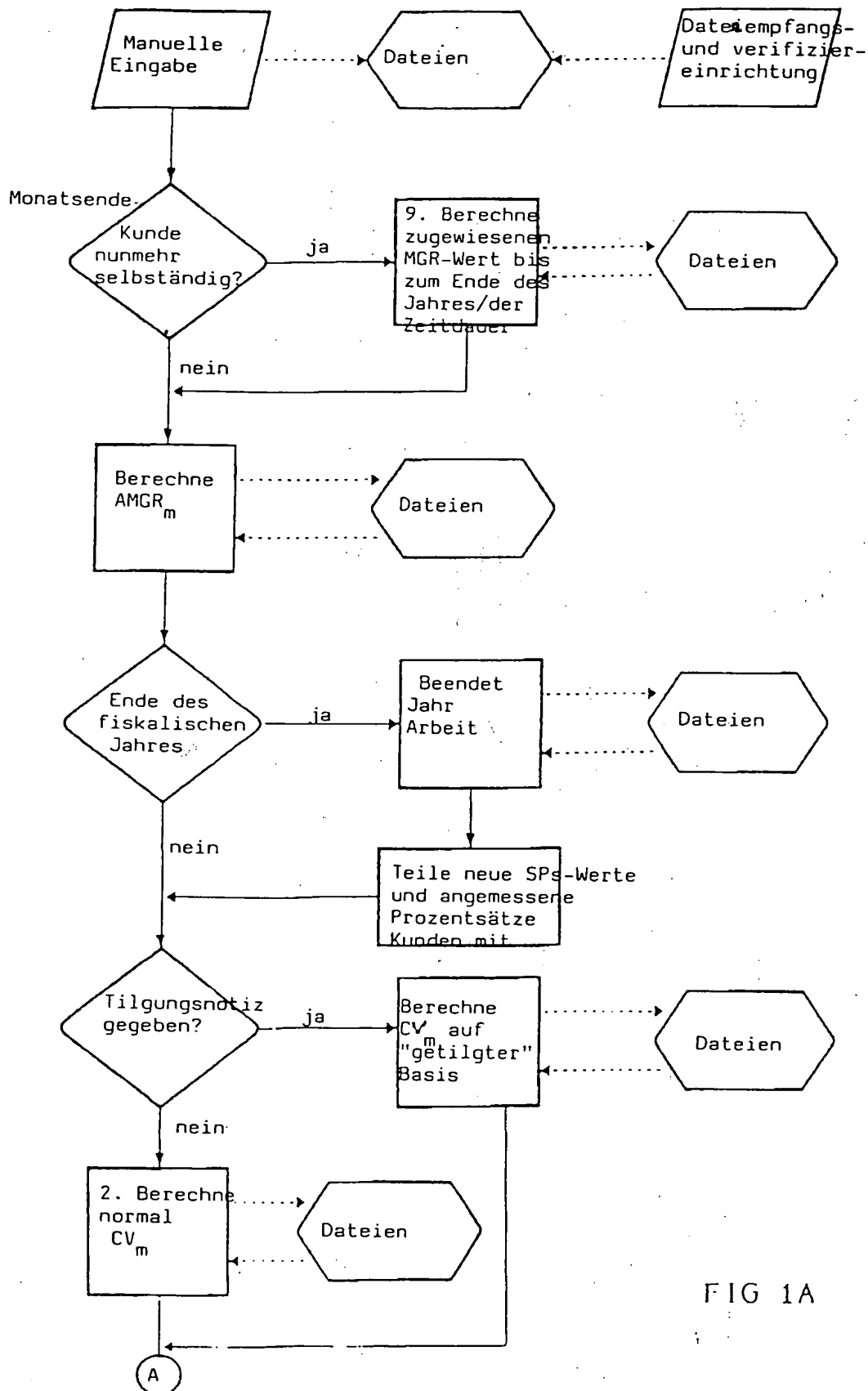


FIG 1A